Rivista del Museo Civico di Scienze Naturali “Enrico Caffi”, Bergamo, vol. 38, 2025, pp. 35-40 ISSN 0393-8700

Enrico CAIRO

DORMITORIO COLLETTIVO DI FANELLO (*LINARIA CANNABINA*) IN UN’AREA SUBURBANA DI BERGAMO: MODALITA’ E TEMPI DI OCCUPAZIONE DEL SITO

RIASSUNTO – Questa nota illustra i risultati del monitoraggio condotto presso un sito inserito in un contesto suburbano a nord-est di Bergamo, regolarmente utilizzato nel corso degli ultimi inverni come dormitorio collettivo da una popolazione di fanello. Il sito è caratterizzato dalla presenza di folti arbusteti, circondati da filari arborei e da alte piante di bambù; le attuali condizioni ambientali garantiscono un limitato disturbo antropico ed assicurano adeguata protezione da intemperie e rischi di predazione. Lo studio si è protratto per quattro inverni consecutivi, dal 2020-2021 al 2023-2024, nel periodo di occupazione del roost (inizio novembre-fine marzo), che ha ospitato regolarmente fino ad alcune centinaia di individui, con fluttuazioni legate alle condizioni meteoclimatiche e alla dislocazione dei siti di alimentazione. L’afflusso al dormitorio dei fanelli si realizza entro un’ora prima del tramonto, con arrivi scaglionati di numerosi piccoli gruppi in massima parte provenienti da zone della pianura a sud di Bergamo, poste ad una distanza dal sito stimata in 5-10 chilometri.

ABSTRACT – *Communal roost of Linnet (*Linaria cannabina*) near Bergamo (Lombardy, Northern Italy): occupancy features and periods*.
This paper provides the informations collected at a communal roost of linnets, located in a suburban area north-east of the city of Bergamo and characterized by dense shrubs surrounded by rows of trees and bamboo plants; the current environmental conditions provide weak human disturbance and good protection from bad weather and predation risks. The study took four consecutive winters (November-March), from 2020-2021 to 2023-2024. The roost hosted up to a few hundred of birds, with fluctuations due to weather conditions and location of feeding sites. Linnets usually reached the roost in many small flocks within an hour before the sunset; most of the groups are inferred coming from the plain south of Bergamo, at a distance estimated at 5-10 kilometers.

KEY WORDS: roost, bird census.

INTRODUZIONE

Ben conosciuta è l’attitudine di molte specie di uccelli di radunarsi in talune occasioni in aggregazioni numericamente molto consistenti; i casi più studiati a tale riguardo sono solitamente legati a zone frequentate per l’alimentazione, soprattutto nel periodo invernale, a flussi osservati lungo le principali rotte migratorie e a siti di nidificazione di specie coloniali. Un particolare tipo di aggregazione, utilizzato da numerose specie soprattutto nei periodi extra-riproduttivi, è rappresentato dall’occupazione di luoghi adibiti al riposo notturno, ossia a dormitori collettivi (in termine tecnico “roosts”). Tali siti devono necessariamente rispondere ad una serie di requisiti, in modo da garantire l’adeguata protezione da rischi di predazione, da intemperie meteorologiche e da fattori di disturbo di vario genere; il roost comunitario assolve inoltre a funzioni di tipo sociale, con aspetti legati alla coesione del gruppo e allo scambio di informazioni, ad esempio sulla localizzazione dei siti di alimentazione (Garavaglia, 2001). Scopo principale di questa nota è la descrizione delle modalità e dei tempi di occupazione di un sito regolarmente utilizzato come dormitorio collettivo nel corso delle ultime stagioni autunnali-invernali da una consistente popolazione di fanello (*Linaria cannabina*); oltre che per l’inusuale collocazione in un contesto ambientale suburbano, l’analisi dei dati presentati è ritenuta di interesse non solo a livello locale, in considerazione della limitata disponibilità di informazioni su questa tipologia di insediamenti.

In provincia di Bergamo il fanello è specie sedentaria che compie regolari movimenti altitudinali a carattere stagionale, con areale di nidificazione circoscritto ai settori montani e localmente collinari (Bassi *et al*., 2015); in Lombardia la popolazione nidificante presenta periodiche fluttuazioni, ma con significativo regresso nel corso dell’ultimo decennio (Calvi & Vitulano, 2023). La tendenza gregaria del fanello, già in parte manifesta nel periodo della nidificazione, è molto accentuata soprattutto nelle rimanenti stagioni, con assembramenti di centinaia di individui osservati presso siti di alimentazione (Brichetti & Fracasso, 2013; Brichetti & Fracasso, 2022) ed occasionalmente in dormitori collettivi nel periodo tardo-estivo (Pedrini *et al*., 2005).

AREA DI STUDIO

La zona oggetto di studio è ubicata alla periferia nord-orientale della territorio comunale di Bergamo, ai piedi di rilievi collinari che si raccordano verso settentrione con i primi contrafforti prealpini; in particolare il sito utilizzato come dormitorio collettivo dalla popolazione di fanello è collocato in un appezzamento di terreno, con estensione complessiva di circa un ettaro, interamente recintato e bordato da fitte siepi, non direttamente accessibile e solo parzialmente osservabile dall'esterno (Fig.1). Il sito è caratterizzato dalla presenza di ricca vegetazione arbustiva, costituita in prevalenza da roveti, solo raramente soggetta a limitati interventi di manutenzione nel corso degli anni. Lungo i lati rivolti ad est e ad ovest sono presenti filari arborei con prevalenza di pioppi e di robinie, anche di notevole altezza, regolarmente utilizzati dai fanelli come posatoi per l'attività di raduno pre-roosting; il sito, posto in prossimità di un'area adibità a vivaio, è inoltre delimitato ad est e a nord da folte piantagioni di bambù, con altezza fino a 5-6 m, che svolgono una fondamentale funzione come barriera frangivento e per la protezione da intemperie meteorologiche (Fig. 2). L'area, collocata all'interno del Parco Regionale dei Colli di Bergamo, è circondata da spazi prativi, nuclei rurali e zone residenziali moderne; questo territorio è stato oggetto di recenti studi ornitologici finalizzati alla caratterizzazione della comunità avifaunistica locale (Cairo, 2023) e alla sua evoluzione nel corso degli ultimi decenni (Cairo, 2025).

MATERIALI E METODI

La raccolta dei dati è stata condotta in modo sistematico per quattro stagioni autunnali-invernali consecutive, dal 2020-2021 (anno di insediamento del roost) fino al 2023-2024; le osservazioni si sono protratte dall'ultima decade di ottobre a fine marzo, coprendo l'intero periodo di permanenza delle popolazioni di fanello. Le modalità di indagine sono state mirate ad acquisire informazioni utili per analizzare in dettaglio la consistenza delle popolazioni e le dinamiche di occupazione del roost. Le osservazioni, anche in considerazione della non-accessibilità del sito, sono state effettuate da postazioni ubicate nelle immediate adiacenze con ampio campo di visibilità, tale da consentire un adeguato controllo su tempi e modalità di afflusso, sulla stima della consistenza delle popolazioni presenti e sulle attività pre-roosting. Il monitoraggio è stato condotto con maggior frequenza e con regolare cadenza nel tardo pomeriggio ed in modo più saltuario in corrispondenza del deflusso mattutino dal sito. Nell'autunno inverno 2023-2024 si è proceduto ad un'intensificazione della raccolta dei dati, attraverso monitoraggi con cadenza più frequente, in alcuni periodi anche quotidiana; sono stati inoltre effettuati sopralluoghi nelle adiacenze del sito per verifica delle principali direzioni di afflusso dei contingenti in arrivo e per conteggi più accurati degli individui in transito.

Fig. 1. Ubicazione del sito utilizzato dalla popolazione di fanello come dormitorio collettivo (immagine satellitare da Portale Google Maps®).

Fig. 2. La zona utilizzata come dormitorio collettivo da popolazioni di fanello ripresa da est nei mesi invernali; il sito è protetto da una folta piantagione di bambù e circondato da filari arborei con prevalenza di pioppi e robinie, su cui si concentrano i raduni pre-roosting.

RISULTATI

Durante le stagioni autunnali-invernali comprese tra il 2020-2021 e il 2023-2024 il sito descritto è stato utilizzato come dormitorio collettivo da cospicue popolazioni di fanello, con aggregazioni spesso nell'ordine di alcune centinaia di individui. L'utilizzo del sito si è protratto in genere per un periodo di circa cinque mesi, da fine ottobre (data più precoce il 27 ottobre 2020) a fine marzo (data più tardiva l'8 aprile 2024). In anni precedenti non si era avuta alcuna evidenza di occupazione del sito, incluso in un territorio ben monitorato negli ultimi decenni (Cairo, 2025). L'istogramma in figura 3 riporta la massima consistenza numerica riscontrata su base mensile, da novembre a marzo, nel corso dei quattro anni di indagine. Il numero di individui indicato è necessariamente frutto di stime, in considerazione dell'oggettiva difficoltà di conteggi accurati soprattutto in presenza di contingenti molto numerosi; i conteggi degli individui eseguiti presso postazioni fisse dislocate lungo la principale direttrice di afflusso al sito hanno fornito dati supplementari coerenti con le stime riportate. Si rileva come le maggiori aggregazioni (da 250 a 600 individui) riguardino il mese di novembre, con una successiva tendenza generale al decremento nel corso dell'inverno, pur con modalità e tempi molto variabili nei quattro anni di monitoraggio; in particolare negli anni 2021-2022 e 2022-2023 si è assistito ad un consistente calo delle presenze già nel corso del mese di gennaio, con la permanenza per il rimanente periodo di poche decine di individui. La figura 4 riporta in dettaglio i dati relativi alla consistenza numerica delle popolazioni durante gli anni 2020-2021 e 2023-2024, nel corso dei quali i monitoraggi sono stati condotti con maggiore frequenza e con cadenze più regolari. Il grafico evidenzia come la consistenza delle popolazioni che frequentano il sito sia soggetta nell'arco del periodo di occupazione a brusche variazioni numeriche, verificate talora anche tra giorni consecutivi; significative riduzioni dei contingenti e brevi temporanei abbandoni del sito sono stati riscontrati soprattutto in occasione di giornate di accentuato maltempo. La curva relativa al 2020-2021 mostra forti variazioni temporanee e un andamento stagionale con picchi superiori a 200 individui lungo l'intero periodo; per contro nel 2023-2024, dopo una prima parte di stagione con presenze mai così numerose negli anni precedenti, si evidenzia un drastico declino delle po-

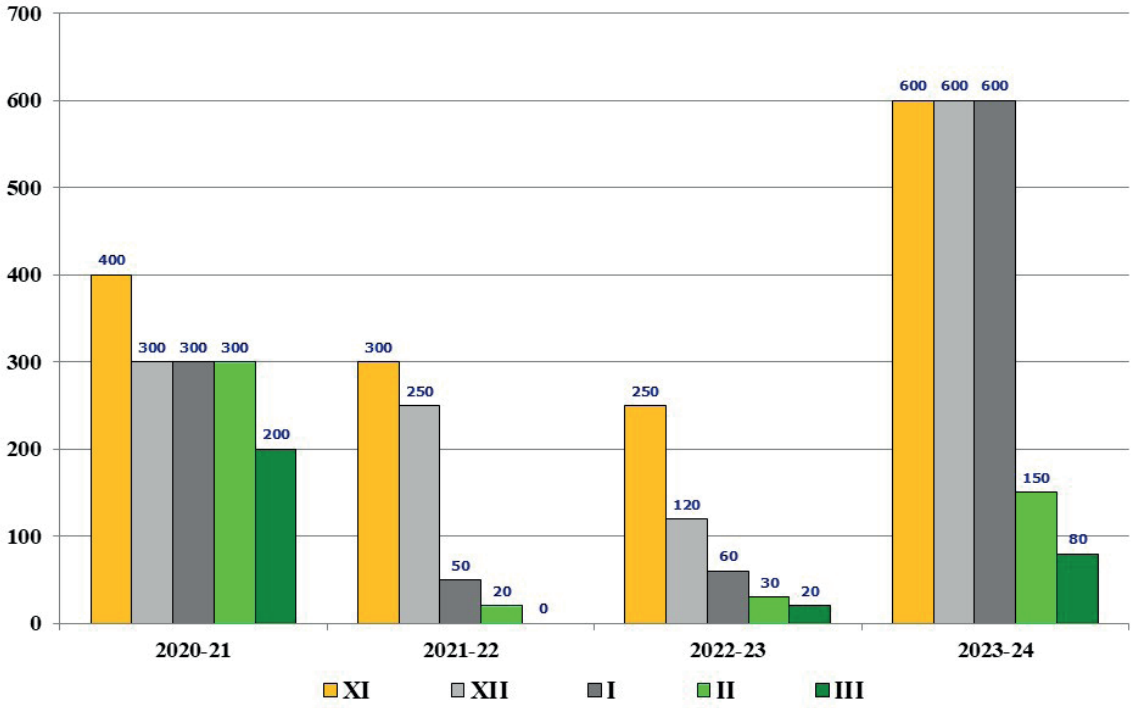

Fig. 3. Indicazione della massima consistenza numerica stimata su base mensile (novembre-marzo) nel corso dei quattro anni della ricerca.

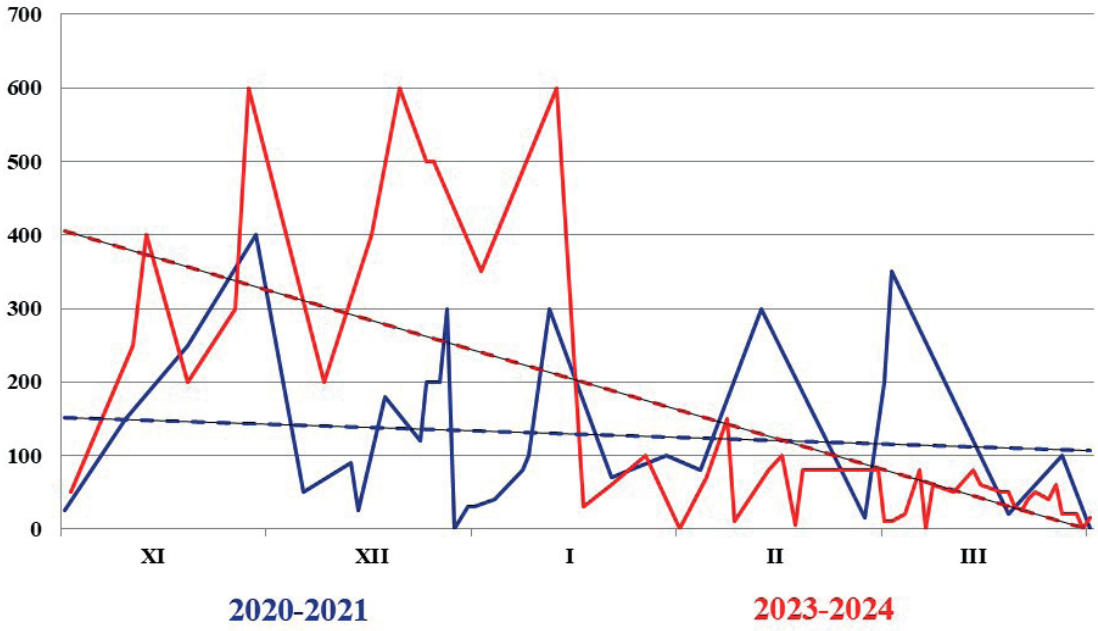

Fig. 4. Grafico indicativo della consistenza numerica delle popolazioni di fanello presenti nel sito del dormitorio durante i mesi autunnali ed invernali 2020-2021 (in colore blu) e 2023-2024 (in colore rosso), con le rispettive linee di tendenza.

polazioni nel corso di gennaio e una sostanziale stabilizzazione nei mesi successivi.

Le regolari osservazioni effettuate durante l'intero periodo di indagine hanno inoltre consentito di raccogliere una serie di informazioni su tempi e modalità di afflusso al dormitorio e sulle attività pre-roosting, che risulta finalizzata anche ad aspetti legati all'organizzazione sociale dei gruppi e a gerarchie per l'occupazione dei siti meno esposti a intemperie e rischi di predazione (Mezquida *et al*., 2005).

Gli arrivi al sito si susseguono in modo regolare e continuo nell'arco di circa un'ora prima del tramonto. I fanelli raggiungono il dormitorio in piccoli gruppi (in termine tecnico "flocks"), composti in prevalenza da 5-10 individui e solitamente non superiori a 20. L'afflusso di quasi la totalità dei gruppi, come riscontrato nelle adiacenze del sito, si realizza con provenienza da sud-est; piccoli flocks sono stati osservati provenire anche da ovest. Il pre-roosting è caratterizzato da soste sulla parte sommitale degli alberi di maggiore altezza a ridosso del sito; da queste postazioni vengono spiccati lunghi voli circolari negli immediati dintorni, cui partecipa gran parte degli individui presenti. Il vero e proprio appollo nella zona arbustiva utilizzata come dormitorio avviene poco prima dell'imbrunire nell'arco di 10-15 minuti, durante i quali ha luogo un'incessante emissione corale di richiami e talora accenni di canti. In giornate di maltempo le attività pre-roosting sono in genere molto più limitate. Il deflusso mattutino dal sito si realizza solitamente in tempi rapidi, nell'ordine di 10-15 minuti, con consistenza dei flocks fino ad oltre 50 individui e con direzione prevalente verso sud-est. Il medesimo sito è inoltre regolarmente utilizzato come dormitorio nel periodo invernale anche da gruppi di storni e da popolazioni locali di gazza e di colombaccio (Cairo, 2025). In più occasioni si è inoltre osservato come il sito sia frequentato da rapaci abituali predatori di piccoli passeriformi, evidentemente attratti dall'ampia disponibilità di potenziali prede.

Nelle ore di afflusso verso il dormitorio una coppia di sparviere (*Accipiter nisus*) in volteggio sopra il sito ad insidiare piccoli gruppi di fanelli in transito, mentre in un'altra circostanza una femmina di questa specie osservata dapprima in caccia attiva attorno al dormitorio nelle ore del primo mattino e poco dopo appostata su alberi adiacenti intenta a spolpare una preda. Nel mese di novembre 2024 è stato inoltre osservato un individuo di smeriglio (*Falco colombarius*) appostato al tramonto su rami bassi degli alberi in prossimità del dormitorio.

DISCUSSIONE

Le osservazioni condotte con continuità e in un arco di tempo pluriennale nel corso della presente ricerca indicano come la consistenza numerica delle popolazioni che frequentano il dormitorio collettivo studiato sia soggetta a significative variazioni, analizzando tanto le tendenze nel corso degli anni considerati quanto le singole stagioni autunnali-invernali. Le condizioni meteorologiche locali possono in prima istanza determinare riduzioni temporanee dell'afflusso al sito, come riscontrato in più occasioni in giornate o periodi di forte maltempo. Anche l'andamento climatico stagionale può aver esercitato un influsso sulle dinamiche rilevate, pur considerando che tutti gli inverni in cui è stata condotta l'indagine sono annoverati fra quelli con temperature medie superiori a quelle registrate nel corso dell'ultimo ventennio nell'area della Pianura Padana centro-occidentale (elaborazione dati in www.meteolampo.it); in particolare l'inverno 2023-2024, in cui si è verificato l'afflusso più consistente con circa 600 fanelli presenti per buona parte della stagione, ha fatto registrare i valori di temperature medie più elevate. Oltre agli aspetti meteoclimatici, un fattore da ritenere determinante per la consistenza dell'afflusso al sito è rappresentato dalla dislocazione e dalla distanza dei siti utilizzati durante il giorno dai singoli gruppi di fanelli per l'alimentazione, variabili nel corso degli anni e dei singoli inverni. In merito alle zone di provenienza delle popolazioni che affluiscono al dormitorio si ritiene che il "bacino di raccolta" possa essere abbastanza ampio, presumibilmente nell'ordine di 5-10 km di distanza dal roost. I siti di alimentazione utilizzati dalle popolazioni di fanello nel periodo autunnale ed invernale sono costituiti in particolare da terreni incolti colonizzati da molte varietà di piante erbacee (Brichetti & Fracasso, 2013); queste tipologie di ambienti, poco rappresentati nei dintorni del sito e nelle aree urbane e suburbane circostanti, presentano maggiore diffusione nelle zone dell'alta pianura a sud di Bergamo. E' ragionevole ipotizzare che gran parte dei gruppi di fanello che raggiungono quotidianamente il dormitorio provenga da tali aree, come suffragato dall'analisi delle segnalazioni georeferenziate raccolte negli ultimi anni nella zona di Bergamo e hinterland in siti web (www.ornitho.it, www.inaturalist.org) e dalla direzione prevalente di afflusso al sito dai quadranti meridionali. I siti di alimentazione più prossimi al dormitorio frequentati nel corso degli ultimi inverni sono stati individuati nei pressi di Orio al Serio, a circa 6 km di distanza dal dormitorio, con ricorrenti osservazioni di piccoli gruppi di fanelli in spazi prativi e incolti adiacenti alla zona aeroportuale; sporadiche presenze in periodo invernale sono inoltre segnalate in zone collinari aperte del Parco Regionale dei Colli di Bergamo. Tra i fattori in grado di influenzare le variazioni numeriche riscontrate nel periodo di indagine va infine considerata la consistenza generale delle popolazioni, soggetta quanto meno a livello regionale a significative fluttuazioni nel corso degli anni (Calvi & Vitulano, 2023). Fenomeni di pendolarismo giornaliero su distanze fino a circa 20 chilometri tra siti di alimentazione della pianura e dormitori collettivi in zone montane, effettuati regolarmente da consistenti gruppi di fringillidi (in minima parte anche fanelli), sono stati studiati e descritti in alcune zone del Piemonte (Bordignon, 1989; Bordignon, 2018). Anche nell'area prealpina della provincia di Bergamo è stato osservato in passato un regolare transito giornaliero di popolazioni di peppola (*Fringilla montifringilla*), in spostamento tra boschi di faggio utilizzati per l'alimentazione e coniferete adibite a dormitorio collettivo (Schiavi *et al*., 1998; Scuri, 2005; Pedrini *et al*., 2021).

CONCLUSIONI

La ricerca condotta apporta un contributo di informazioni poco disponibili in letteratura su modalità e tempi

di occupazione di un sito regolarmente utilizzato come roost da popolazioni di fanello nei periodi autunnali ed invernali. Il dormitorio, collocato in un contesto suburbano pedecollinare, ha ospitato nel corso di quattro inverni consecutivi aggregazioni di centinaia di individui, presumibilmente provenienti in massima parte da settori dell'alta pianura a sud di Bergamo distanti 5-10 chilometri. I gruppi di fanelli mettono quindi in atto un fenomeno di pendolarismo giornaliero, evidentemente giustificato dalle garanzie offerte dal sito in termini di limitato disturbo antropico, di ridotto rischio di predazione e di protezione da intemperie meteorologiche e gelo notturno, grazie in particolare all'effetto frangivento garantito da alte piantagioni di bambù attorno al roost; questi aspetti legati alla struttura e alla sicurezza del dormitorio compensano pertanto il dispendio energetico richiesto da doppi trasferimenti giornalieri di portata non trascurabile.
Siti in grado di soddisfare questi requisiti risultano in genere poco diffusi, sia nei contesti dell'alta pianura in cui le popolazioni di fanello si recano alla ricerca di fonti alimentari, sia nel territorio ad alto tasso di antropizzazione che caratterizza gran parte dell'area di Bergamo e hinterland. Alla luce di queste considerazioni è auspicabile la preservazione del sito nelle sue attuali condizioni di "abbandono"; pur se vincolato in termini di edificabilità, in virtù della tutela garantita dall'inclusione nel territorio del Parco Regionale dei Colli di Bergamo, l'appezzamento di terreno "improduttivo" è potenzialmente soggetto ad interventi in grado di stravolgerne l'assetto e di comprometterne la valenza naturale, come già recentemente verificatosi in zone adiacenti con rimozione della vegetazione arbustiva e successiva messa a dimora di piccoli vigneti ed oliveti a conduzione familiare.

RINGRAZIAMENTI

L'autore è grato all'anonimo referee e alla redazione della rivista per i suggerimenti e le migliorie apportate al testo originario.

BIBLIOGRAFIA

BASSI E., CAIRO E., FACOETTI R. & ROTA R. (a cura di), 2015 – Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Bergamo. Rivista del Museo Civico di Scienze Naturali "Enrico Caffi", Bergamo, vol. 28. Ed. Belvedere, Latina: 600 pp.

BORDIGNON L., 1989 – Movimenti pendolari invernali di alcuni Passeriformi in provincia di Vercelli. Sitta, 3: 37–43.

BORDIGNON L., 2018 – Pendolari in volo. Rivista Biellese, Anno 22, n. 2: 16–24.

BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2013 – Ornitologia italiana, Vol. 8, Sturnidae-Fringillidae. Ed. Perdisa, Bologna: 446 pp.

BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2022 – The Birds of Italy, Vol. 3, Cisticolidae-Icteridae. Ed. Belvedere, Latina: 436 pp.

CAIRO E., 2023 – La comunità avifaunistica di un'area pedecollinare di Bergamo (Italia, Lombardia): mappaggio delle specie nidificanti e caratterizzazione nel corso del ciclo annuale. Rivista del Museo Civico di Scienze Naturali "Enrico Caffi", Bergamo, 36: 5–16.

CAIRO E., 2025 – La comunità ornitica di un'area pedecollinare del comune di Bergamo e sua evoluzione nel periodo 1983-2024. Rivista del Museo Civico di Scienze Naturali "Enrico Caffi", Bergamo, 38: 13–33.

CALVI G. & VITULANO S., 2023 – Servizio di monitoraggio dell'avifauna nidificante in Lombardia. Anno 2023. Relazione tecnica conclusiva. Studio Pteryx: 298 pp.

GARAVAGLIA R., 2001 – Terminologia: il roost. Quaderni di birdwatching, Anno III, vol. 6.

MEZQUIDA E. T., VILLARAN A. & PASCUAL-PARRA J., 2005 – Microhabitat use and social structure in Linnet *Carduelis cannabina* and Corn Bunting *Miliaria calandra* at a winter roost in central Spain. Bird Study, 52: 323–329.

PEDRINI P., CALDONAZZI M. & ZANGHELLINI S. (a cura di), 2005 – Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti in Provincia di Trento. Museo Tridentino di Scienze Naturali: 692 pp.

PEDRINI P., FRANZOI A., SANCHEZ P. L., SPINA F., TENAN S., ROSSI F., BANDINI M., CALVI G., COLNAGO F., CORNO G., NOSELLI S., SCHIAVI M., VITULANO S., ACCANTELLI D., BARBARINO F., BERTOLI R., BORGO R., DENDENA R., FASANO S., FAVARETTO R., GALIMBERTI A., LEO R., NICASTRO M., PAVIA M., PRUGGER I., ROSSELLI D., TAMIETTI A., VIGANÒ E. & SERRA L., 2021 – Progetto Alpi. Le specie in transito, fenologie e loro andamenti. Rivista Italiana di Ornitologia, 91 (2): 29–144. DOI: 10.4081/rio.2021.558.

SCHIAVI M., GOTTARDI G., RUBOLINI D., PERUZ A. & COLNAGO F., 1998 – Stazione ornitologica "La Passata". Report 1997. Provincia di Bergamo, Settore Agro-silvo-pastorale, Caccia e Pesca: 21 pp.

SCURI C., 2005 – E' arrivato il beccofrusone. L'Eco di Bergamo, 11.II.2005: 40.

SITOGRAFIA

www.ornitho.it (ultima consultazione 30 giugno 2025)
www.inaturalist.org/projects/uccelli-della-provincia-di-bergamo
www.meteolampo.it

Indirizzo dell'autore:

Enrico Cairo
Via Alcaini, 8; I–24123 Bergamo
email: enricocairo@tiscali.it